Manual del Usuario

Con el presente manual, todas las personas que no tengan la menor idea acerca de la programación con lenguaje python podrán, no solo comprenderlo sino que lograr desarrollar programas similares al que se les presentará dentro del manual.

Así que, si no sabes nada de programación... no pierdas más tiempo y lee nuestro manual.

¿Qué es python?

Python es un lenguaje de programación de alto nivel cuya filosofía hace hincapié en una sintaxis muy limpia y que favorezca un código legible.

Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional. Es un interpretado, usa tipado dinámico, es fuertemente tipado y es multiplataforma.

¿Qué es Rur-ple?

RUR - Python Ambiente de Aprendizaje (RUR-PLE) es una herramienta educativa para ayudar a los estudiantes aprender el Python lenguaje de programación. RUR-PLE uses the idea behind Karel the Robot , making the learning of Python programming more interesting. RUR-PLE utiliza la idea detrás de Karel el Robot , haciendo que el aprendizaje de programación Python más interesante. A student writes a program that controls a 'robot' that moves through a city consisting of a rectangular grid of streets (left-right) and avenues (up-down). El estudiante escribe un programa que controla un 'robot' que se mueve por una ciudad que consiste en una rejilla rectangular de las calles (de izquierda a derecha) y avenidas (arriba-abajo).

Obteniendo Rur-ple

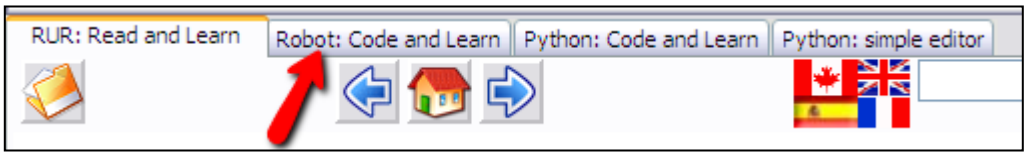
Para poder iniciar el programa se necesita tener instalado RUR-PLE.
Se puede descargar desde aquí:

http://code.google.com/p/rur-ple/downloads/list (use la versión rur-ple_1.0.1.exe)

Abriendo Rur-ple

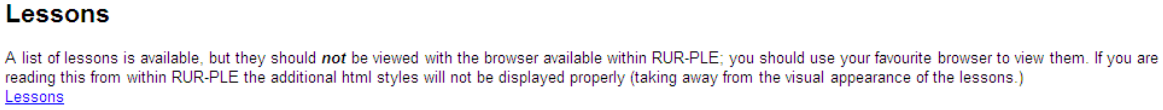
Doble clic al icono:

Hacer doble clic al icono lo llevará al programa, seleccione la pestaña code and learn para poder realizar las funciones



¿Cómo Funciona?

Comprendiendo el lenguaje de python no fue tan complejo realizarlo, leer las lecciones que nos proporciona Rur-ple también fue de muchísima ayuda, así que en la pestaña "read and learn" hasta abajo hay un botón llamado "Lessons" en el cual dándole click usted podrá conocer desde la función más básica como el move( ), hasta la más compleja como cualquier definición que usted quiera crear.


Lessons
A list of lessons is available, but they should not be viewed with the browser available within RUR-PLE; you should use your favourite browser to view them. If you are reading this from within RUR-PLE the additional html styles will not be displayed properly (taking away from the visual appearance of the lessons.)
Lessons

Comandos del programa

move() = movimiento.

turn_left() = Giro a la izquierda.

pick_beeper() = Tomar un beeper.

put_beeper() = Dejar un beeper.

turn_off() = Apagar el robot.

Exámenes del Programa

front_is_clear() = No hay nada enfrente del robot.

left_is_clear() =No hay nada a la izquierda del robot.

right_is_clear() = No hay nada a la derecha del robot.

facing_north() =El robot está viendo hacia arriba.

carries_beepers() =El robot tiene beepers.

on_beeper() =El robot está en un beeper.

Definiciones

Una definición es una serie de comandos específicos y unidos para que el robot realice una función.

Defs utilizados:

def turn_right(): Giro a la derecha.

def start(): Ubica al robot al punto inicial

def moveon(): Hace que el robot ubique los beepers, los tome y los coloque en su lugar especifico.

def mave(): Hace que el robot de dos giros a la izquierda y avance.

def mca(): Hace que el robot de tres giros a la izquierda y avance.

def ambas(): Realización de mave y luego mca.

A=1 : Le da un valor numérico a la función “A”

A= A+1 : Le da el mismo valor numérico que “A”

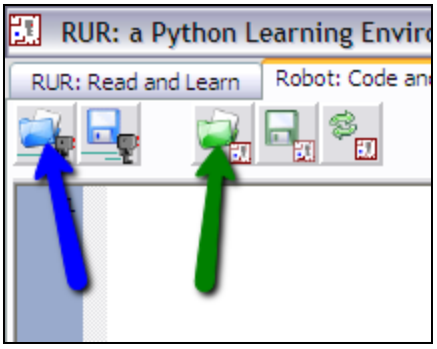
Apreciando el programa

Cortando Frutos del Árbol.

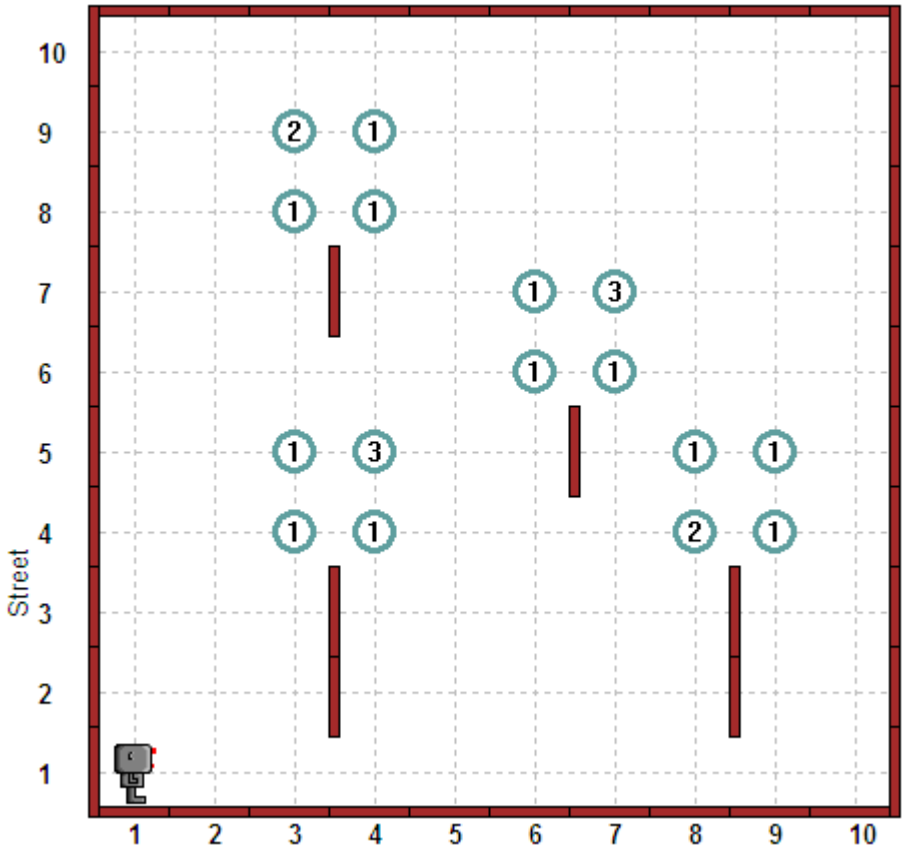
Para poder ver nuestro programa usted deberá bajar los archivos que se encuentran en la wiki:

- **Terminado.rur**
- **Arboles.wld**
-

Para abrir el mundo usted debe hacer clic en la carpeta color verde que se encuentra en la parte superior izquierda de su pantalla. Luego deberá abrir el programa haciendo clic en la carpeta color azul que se encuentra a la par de la carpeta verde.



Le saldrá en pantalla nuestro mundo, el cual consiste en 4 árboles con frutos en cada uno de ellos.



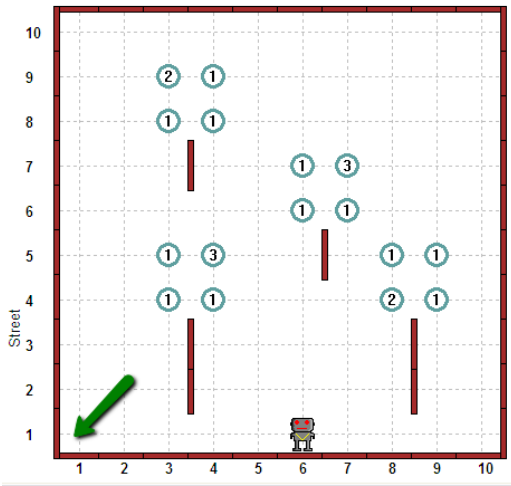
Le saldrá una columna vertical en el lado izquierdo, ese es el programa:

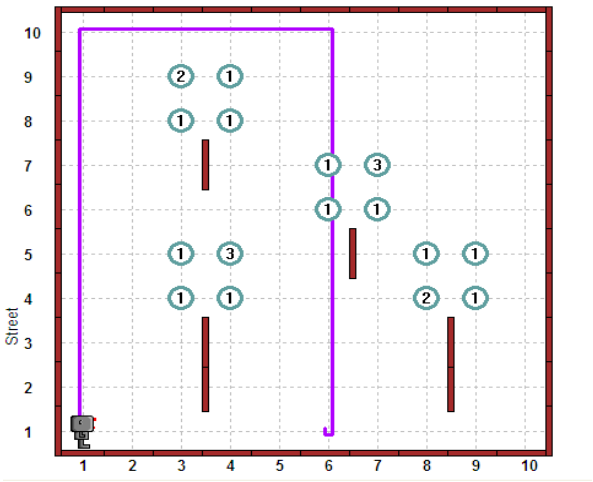
```
name='Cappy'
colour='purple'
set_trace_style(style=3, cc
def turn_right():
    repeat(turn_left,3)
def start():
    while not facing_north(
        turn_left()
    while front_is_clear():
        move()
    turn_left()
    while front_is_clear():
        move()
    turn_left()
    while front_is_clear():
        move()
    while not facing_north(
        turn_left()
start()
```

Luego haga clic en la flecha verde (play) y observe cuidadosamente como se desarrolla nuestro programa.

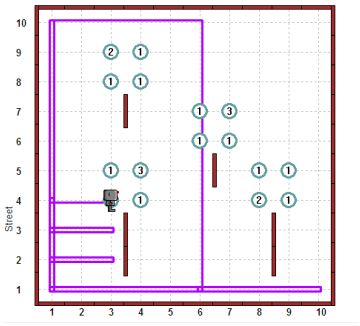
Punto de inicio:

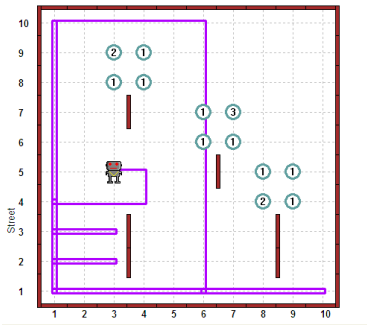
El punto de inicio del programa está localizado en el (1,1)



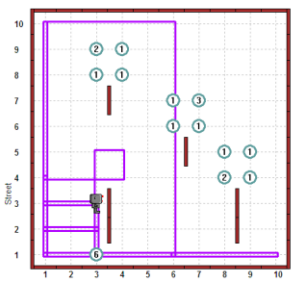


Cortando Frutos del árbol:



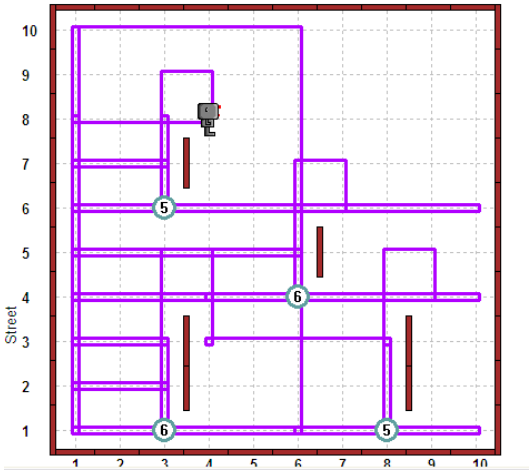


Detectando Fruto **Cortando todos los frutos**



Depositando frutos al lado izquierdo del árbol.

El robot realizará la misma acción con todos los demás árboles:



Finalmente terminará de recorrer el mundo y se apagará mostrando el mensaje:

Para mayor información sobre el programa no dude en contactarnos a los números:

44383612, 44832964.